
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : LABORATORIUM KULTUR ROŚLINNYCH TKANKOWYCH IN VITRO
ADRES INWESTYCJI : Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT ul. Słowackiego 17, 71-434 Szczecin
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
ADRES INWESTORA : Aleja Piastów 17, Szczecin
BRANŻA : SANITARNA-Instalacja wod.-kan. i c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Karwecki
DATA OPRACOWANIA : 24 maj 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24 maj 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45332200-5	Instalacje wody zimnej, ciepłej -Roboty demontażowe			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m		
d.1	0120-02 SST-IS	(8+4)*2+7+1+1+2+4	m	39.00	
				RAZEM	39.00
2	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25 mm	szt.		
d.1	0142-02 SST-IS	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
3	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0142-01 SST-IS	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1	0141-01 SST-IS	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
5	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody	szt.		
d.1	0152-03 SST-IS	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	45332300-6	Instalacje kanalizacji -Roboty demontażowe			
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.2	0229-04 SST-IS	4.2	m	4.20	
				RAZEM	4.20
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.2	0229-08 SST-IS	8+4+5+2	m	19.00	
				RAZEM	19.00
8	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0232-06 SST-IS	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
9	KNR-W 4-02	Demontaż osadnika żeliwnego	szt.		
d.2	0233-09 SST-IS	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka	kpl.		
d.2	0235-06 SST-IS	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.2	0235-04 SST-IS	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 4-02	Demontaż syfonów zlewozmywakowych i umywalkowych z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0232-06 SST-IS	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	45333000-0	Instalacje gazowa -Roboty demontażowe			
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m		
d.3	0312-02 SST-IS	8+3+3+2+8+5+3	m	32.00	
				RAZEM	32.00
14	KNR-W 4-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
d.3	0310-02 SST-IS	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	45331000-6	Instalacje centralnego ogrzewania -Roboty demontażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 4-02 d.4 0506-01 SST-IS analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm-gałązki	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
16	KNR-W 4-02 d.4 0512-01 SST-IS	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
17	KNR-W 4-02 d.4 0520-04 SST-IS	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 4-02 d.4 0520-05 SST-IS	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNR-W 4-02 d.4 0520-06 SST-IS	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR-W 4-02 d.4 0310-02 SST-IS analogia	Zakorkowanie gałązek o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
5	45332200-5	Instalacje wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej			
21	KNR-W 4-02 d.5 0108-03 SST-IS	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR-W 2-15 d.5 0130-03 SST-IS	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR-W 2-15 d.5 0111-02 SST-IS	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HDo śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7+2	m	9.00	
				RAZEM	9.00
24	KNR-W 2-15 d.5 0111-02 SST-IS	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HDo śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2+2+2+1.5+2+1+1+4+4	m	19.50	
				RAZEM	19.50
25	KNR-W 2-15 d.5 0111-01 SST-IS	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2+2+2+(14*0.5)	m	13.00	
				RAZEM	13.00
26	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
27	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory odcinające do baterii zlewozmywakowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR-W 2-15 d.5 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej opoj. 15 l moc 1,2 kW typ SG 15 UR PL firmy Ariston Thermo Polska z zaworami odcinającymi bez-pieczestwa i zwrotnym lub równowazny 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-15 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-15 d.5 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 9+19.5+13	m m	41.50	
				RAZEM	41.50
33	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 41.5	m m	41.50	
				RAZEM	41.50
34	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) 9	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
35	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) 19.5	m m	19.50	
				RAZEM	19.50
36	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) 13	m m	13.00	
				RAZEM	13.00
37	KNR 7-28 d.5 0203-02	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 24	otw. otw.	24.00	
				RAZEM	24.00
38	KNR 7-28 d.5 0209-01	Wykucie i zamurowanie bruzd o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 41.5	m m	41.50	
				RAZEM	41.50
6 45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
39	KNR-W 4-02 d.6 0201-01	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 50 mm Obmiar dodatkowy - łączna długość 1 1	msc. m msc.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
40	KNR-W 2-15 d.6 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.2+5+7+3+2+(12*0.5)	m m	27.20	
				RAZEM	27.20
41	KNR-W 2-15 d.6 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 13	podej. podej.	13.00	
				RAZEM	13.00
42	KNR-W 2-15 d.6 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm-na odciskach poziomych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR-W 2-15 d.6 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
44	KNR-W 2-15 d.6 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR-W 2-15 d.6 0229-05	Zlewozmywaki podwójne z blachy nierdzewnej na szafce 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-15 d.6 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z krawką nierdzewną Kesel 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNR 7-28 d.6 0207-14	Przebiecie i zamurowanie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
48	KNR 7-28 d.6 0209-04	Wykucie i zamurowanie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		23	m	23.00	
				RAZEM	23.00
7	45331000-6	Instalacja centralnego ogrzewania			
49	KNR-W 4-02 d.7 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
50	KNR-W 2-15 d.7 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD co o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach (3+1+1.5+1.5+2+1.5)*2	m		
			m	21.00	
				RAZEM	21.00
51	KNR-W 2-15 d.7 0405-04	Rurociągi w instalacjach C-Stahl o śr. zewnętrznej 15 mm	m		
		6*1	m	6.00	
				RAZEM	6.00
52	KNR-W 2-15 d.7 0429-04	Rury przyłączone C-Stahl o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
53	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/920	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/2000	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
57	KNR-W 2-15 d.7 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- POWROTNE PODWÓJNE	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
58	KNR-W 2-15 d.7 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm-GŁOWICE TERMOSTATYCZNE	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
59	KNR-W 2-15 d.7 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
60	KNR-W 2-15 d.7 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNR-W 2-15 d.7 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
62	KNR-W 2-15 d.7 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		21+6	m	27.00	
				RAZEM	27.00
63	KNR-W 2-15 d.7 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.00	
				RAZEM	6.00
64	KNR 0-34 d.7 0101-02	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E)	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
65	KNR 7-28 d.7 0203-02	Przebicie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45332200-5	Instalacje wody zimnej, ciepłej -Roboty demontażowe						
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o	m					
d.1	0120-02	śr. 25 mm						
	SST-IS	obmiar = 39.00 m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	8.58	0.00	0.00		
		0.22r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
2	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego	szt.					
d.1	0142-02	o śr. 25 mm						
	SST-IS	obmiar = 3.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1.05	0.00	0.00		
		0.35r-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
3	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego	szt.					
d.1	0142-01	o śr. 15-20 mm						
	SST-IS	obmiar = 4.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1.04	0.00	0.00		
		0.26r-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
4	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywako-	szt.					
d.1	0141-01	wej						
	SST-IS	obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1.40	0.00	0.00		
		0.7r-g/szt.						
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm	szt	4.00	0.00		0.00	
		2szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.50	0.00		0.00	
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
5	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody	szt.					
d.1	0152-03	obmiar = 1.00 szt.						
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1.20	0.00	0.00		
		1.2r-g/szt.						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1.50	0.00		0.00	
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacje wody zimnej, ciepłej -Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45332300-6	Instalacje kanalizacji -Roboty demontażowe						
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 4.20 m	m					
d.2	0229-04							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.26r-g/m	r-g	1.09	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 19.00 m	m					
d.2	0229-08							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.18r-g/m	r-g	3.42	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
8	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
d.2	0232-06							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.32r-g/szt.	r-g	1.92	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
9	KNR-W 4-02	Demontaż osadnika żeliwnego obmiar = 1.00 szt.	szt.					
d.2	0233-09							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.42r-g/szt.	r-g	0.42	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
10	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
d.2	0235-06							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.86r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
11	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
d.2	0235-04							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.7r-g/kpl.	r-g	0.70	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
12	KNR-W 4-02	Demontaż syfonów zlewozmywakowych i umywalkowych z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
d.2	0232-06							
	SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.32r-g/szt.	r-g	0.64	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00

Instalacje kanalizacji -Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45333000-0	Instalacje gazowa -Roboty demontażowe						
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm obmiar = 32.00 m	m					
d.3	0312-02 SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.15r-g/m	r-g	4.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
14	KNR-W 4-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
d.3	0310-02 SST-IS							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.08r-g/szt.	r-g	0.08	0.00	0.00		
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 25 mm 1szt/szt.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

		Instalacje gazowa -Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45331000-6	Instalacje centralnego ogrzewania -Roboty demontażowe						
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm-gałązki obmiar = 6.00 m	m					
d.4	0506-01	SST-IS analogia						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.21r-g/m	r-g	1.26	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
16	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
d.4	0512-01	SST-IS						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.17r-g/szt.	r-g	2.04	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
17	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
d.4	0520-04	SST-IS						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.63r-g/kpl.	r-g	0.63	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
18	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
d.4	0520-05	SST-IS						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.91r-g/kpl.	r-g	1.82	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
19	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
d.4	0520-06	SST-IS						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.42r-g/kpl.	r-g	4.26	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
20	KNR-W 4-02	Zakorkowanie gałęzek o śr. 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
d.4	0310-02	SST-IS analogia						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.08r-g/szt.	r-g	0.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Instalacje centralnego ogrzewania -Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45332200-5	Instalacje wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej						
21	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.					
d.5	0108-03 SST-IS	obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2.39r-g/szt.	r-g	4.78	0.00	0.00		
2*		-- M -- Trójnik z żeliwa ciąg.czarny fi 25 mm 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 2szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		Dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
5*		Uchwyt do rurociąg..fi 50 mm 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
22	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.					
d.5	0130-03 SST-IS	obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.211r-g/szt.	r-g	0.42	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowe z kurkiem spust.fi 25 mm 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.007m-g/szt.	m-g	0.01	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
23	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
d.5	0111-02 SST-IS	obmiar = 9.00 m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.314r-g/m	r-g	2.83	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PE-RT/AL/PE-HD 1.08m/m	m	9.72	0.00		0.00	
3*		Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.9szt/m	szt	8.10	0.00		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1.25szt/m	szt	11.25	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0019m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
24	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
d.5	0111-02 SST-IS	obmiar = 19.50 m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.314r-g/m	r-g	6.12	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PE-RT/AL/PE-HD 1.08m/m	m	21.06	0.00		0.00	
3*		Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.9szt/m	szt	17.55	0.00		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1.25szt/m	szt	24.38	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0019m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
25 d.5	KNR-W 2-15 0111-01 SST-IS	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.286r-g/m	r-g	3.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm PE-RT/AL/PE-HD 1.1m/m	m	14.30	0.00		0.00	
3*		Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 1.12szt/m	szt	14.56	0.00		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1.43szt/m	szt	18.59	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0017m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
26 d.5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 15.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.289r-g/szt.	r-g	4.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 3szt/szt.	szt	45.00	0.00		0.00	
3*		Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 1szt./szt.	szt.	15.00	0.00		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1szt/szt.	szt	15.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
27 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0.957r-g/szt.	r-g	1.91	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bateria zlewozm.stojąca fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
28	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory odcinające do baterii zlewozmywakowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.171r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm 1szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.002m-g/szt.	m-g	0.01	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
29	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 11.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.171r-g/szt.	r-g	1.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm 1szt/szt.	szt	11.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.002m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
30	KNR-W 2-15 d.5 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej opoj. 15 l moc 1,2 kW typ SG 15 UR PL firmy Ariston Thermo Polska z zaworami odcinającymi bezpieczeństwa i zwrotnym lub równowazny obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4.21r-g/kpl.	r-g	4.21	0.00	0.00		
2*		-- M -- Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej opoj. 15 l moc 1,2 kW typ SG 15 UR PL firmy Ariston Thermo Polska z zaworami odcinającymi bezpieczeństwa i zwrotnym lub równowazny 1szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/kpl.	m-g	0.10	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
31	KNR-W 2-15 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.00 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7.01r-g/próba	r-g	7.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PE-RT/AL/PE-HD 2m/próba	m	2.00	0.00		0.00	
3*		Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.2szt/próba	szt	0.20	0.00		0.00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.20	0.00		0.00	
5*		Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.6szt/próba	szt	0.60	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/próba	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:				0.00		0.00	0.00	0.00
32	KNR-W 2-15 d.5 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 41.50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.113r-g/m	r-g	4.69	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.02m/m	m	0.83	0.00		0.00	
3*		Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.002szt/m	szt	0.08	0.00		0.00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt./m	szt.	0.08	0.00		0.00	
5*		Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.006szt/m	szt	0.25	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:				0.00		0.00	0.00	0.00
33	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 41.50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.0556r-g/m	r-g	2.31	0.00	0.00		
Razem z narzutami:				0.00		0.00	0.00	0.00
34	KNR 0-34 d.5 0101-04	izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) obmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.1725r-g/m	r-g	1.55	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6/26 mm 1.1m/m	m	9.90	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.10	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	0.87	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	54.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
35	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) obmiar = 19.50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.1725r-g/m	r-g	3.36	0.00	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6/20 mm 1.1m/m	m	21.45	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.21	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	1.90	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	117.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
36	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) obmiar = 13.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.1725r-g/m	r-g	2.24	0.00	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6/16 mm 1.1m/m	m	14.30	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.14	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	1.26	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	78.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
37	KNR 7-28 d.5 0203-02	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. obmiar = 24.00 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.72r-g/otw. -- M --	r-g	17.28	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zaprawa cementowa 0.001m ³ /otw.	m ³	0.02	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
38 d.5	KNR 7-28 0209-01	Wykucie i zamurowanie bruzd o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych obmiar = 41.50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.47r-g/m	r-g	61.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4szt/m	szt	166.00	0.00		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.007m ³ /m	m ³	0.29	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacje wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
39	KNR-W 4-02	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 50 mm	msc					
d.6	0201-01	obmiar ilość odcinków = 1.00 msc. łączna długość = 1.00 m	.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 1.37r-g/msc.	r-g	1.37	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Prostka żel. jednokielich. kan. fi 50 mm 1.05m/m	m	1.05	0.00		0.00	
3*		Uchwyt do rurociąg. fi 50 mm 1szt/msc.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0.19kg/msc.	kg	0.19	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
40	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.6	0207-01	obmiar = 27.20 m						
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0.196r-g/m	r-g	5.33	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	26.11	0.00		0.00	
3*		Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 1.16szt/m	szt	31.55	0.00		0.00	
4*		Rury PCV przepustowe o śr. 50 mm' 0.16m/m	m	4.35	0.00		0.00	
5*		Uchwyt do rur PVC fi 50 mm 1szt/m	szt	27.20	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0061m-g/m	m-g	0.17	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
41	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	po-dej.					
d.6	0211-01	obmiar = 13.00 podej.						
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0.561r-g/podej.	r-g	7.29	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1szt/podej.	szt	40.30	0.00		0.00	
3*		Uchwyt do rur PVC fi 50 mm 1szt/podej.	szt	13.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004m-g/podej.	m-g	0.05	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
42	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm-na odejściach poziomych	szt.					
d.6	0218-02	obmiar = 2.00 szt.						
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0.21r-g/szt.	r-g	0.42	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tw.szt. 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
43	KNR-W 2-15 d.6 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.21r-g/szt.	r-g	1.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tw.szt. 1szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.08	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
44	KNR-W 2-15 d.6 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.4r-g/szt.	r-g	0.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt. 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
45	KNR-W 2-15 d.6 0229-05	Zlewozmywaki podwójne z blachy nierdzewnej na szafce obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.26r-g/szt.	r-g	2.52	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak 2-komor.ze stali.nierdzewnej 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22m-g/szt.	m-g	0.44	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
46	KNR-W 2-15 d.6 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z krawką nierdzewną Kesel obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.82r-g/szt.	r-g	0.82	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
47 d.6	KNR 7-28 0207-14	Przebicie i zamurowanie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm obmiar = 12.00 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3.74r-g/otw.	r-g	44.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa 0.003m ³ /otw.	m ³	0.04	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
48 d.6	KNR 7-28 0209-04	Wykucie i zamurowanie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych obmiar = 23.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2.08r-g/m	r-g	47.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4szt/m	szt	92.00	0.00		0.00	
3*		Zaprawa cementowa 0.007m ³ /m	m ³	0.16	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	45331000-6	Instalacja centralnego ogrzewania						
49	KNR-W 4-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.					
d.7	0505-01	obmiar = 6.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.23r-g/szt.	r-g	7.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
50	KNR-W 2-15	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD co o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach	m					
d.7	0404-01	obmiar = 21.00 m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.352r-g/m	r-g	7.39	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm PE-RT/AL/PE-HD 1.08m/m	m	22.68	0.00		0.00	
3*		Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.66szt/m	szt	13.86	0.00		0.00	
4*		Uchwyt do rurociag.fi 20-25 mm 1.25szt/m	szt	26.25	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0018m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
51	KNR-W 2-15	Rurociagi w instalacjach C-Stahl o śr. zewnętrznej 15 mm	m					
d.7	0405-04	obmiar = 6.00 m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.659r-g/m	r-g	3.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury C-Stahl o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		Kształtki C-Stahl o śr. zewnętrznej 15 mm 0.77szt./m	szt.	4.62	0.00		0.00	
4*		Uchwyt do rurociag.fi 10-15 mm 0.74szt/m	szt	4.44	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0046m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
52	KNR-W 2-15	Rury przyłączone C-Stahl o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.					
d.7	0429-04	obmiar = 6.00 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.26r-g/kpl.	r-g	7.56	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złączki gwintowane C-Stahl śr 15 mm 3szt./kpl.	szt.	18.00	0.00		0.00	
3*		Tarczki ochronne 2szt./kpl.	szt.	12.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
53	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/920 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.88r-g/szt.	r-g	1.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek -22KV/600/920 1szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	0.56	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
54	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1200 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.88r-g/szt.	r-g	1.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek -22KV/600/1200 1szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	0.56	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
55	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1400 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.88r-g/szt.	r-g	1.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek -22KV/600/1400 1szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	0.56	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
56	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/2000 obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1.88r-g/szt.	r-g	5.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek -22KV/600/2000 1szt./szt.	szt.	3.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	1.68	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
57	KNR-W 2-15 d.7 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- POWROTNE PODWÓJNE obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.267r-g/szt.	r-g	1.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm-POWROTNE PODWÓJNE 1szt/szt.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
58	KNR-W 2-15 d.7 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- GŁOWICE TERMOSTATYCZNE obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.267r-g/szt.	r-g	1.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1szt/szt.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
59	KNR-W 2-15 d.7 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.0955r-g/m	r-g	0.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm 0.027778=0.02778m/m	m	0.17	0.00		0.00	
3*		Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.002778=0.00278szt/m	szt	0.02	0.00		0.00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002778=0.00278szt./m	szt.	0.02	0.00		0.00	
5*		Złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 0.008333=0.00833szt/m	szt	0.05	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.000139=0.00014m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
60	KNR-W 2-15 d.7 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.00 próba	pró- ba					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7.01r-g/próba	r-g	7.01	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PE-RT/AL/PE-HD 2m/próba	m	2.00	0.00		0.00	
3*		Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.2szt/próba	szt	0.20	0.00		0.00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.20	0.00		0.00	
5*		Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 18 mm PE-RT/AL/PE-HD 0.6szt./próba	szt.	0.60	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/próba	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
61 d.7	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.0941r-g/m	r-g	1.98	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
62 d.7	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 27.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.0645r-g/m	r-g	1.74	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
63 d.7	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6.00 urz.	urz.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.357r-g/urz.	r-g	2.14	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
64 d.7	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E) obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.1725r-g/m	r-g	3.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6/16 mm 1.1m/m	m	23.10	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.22	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	2.04	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	126.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNR 7-28 d.7 0203-02	Przebicie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. obmiar = 2.00 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0.72r-g/otw.	r-g	1.44	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa 0.001m ³ /otw.	m ³	0.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł